

Las siete vidas de los objetos



Proyecto realizado por:

Olga Arjonilla García
Sergio Gil de Andrés
Beatriz Gómez Cruz
M. Teresa Serrano Caballero
Silvia Valverde Romero.

Índice

1. [Contexto de trabajo](#)
2. [Diseño inicial del proyecto](#)
3. [Secuencia de actividades](#)
 - [Sesión 1. Asamblea y motivación](#)
 - [Sesión 2. Organización y comienzo](#)
 - [Sesión 3. Juegos de familiarización de materiales reciclados.](#)
 - [Sesión 4. Trabajo de campo " Los pequeños recicladores " \(paseo por el barrio recogiendo material\)](#)
 - [Sesión 5. Hacer cartel utilizando TUXPAINT](#)
 - [Sesión 6. Elegir un objeto e investigar los distintos usos que se les puede dar \(instrumentos musicales, juegos infantiles...\)](#)
 - [Sesión 7. Creación de objetos escolares con material reciclado](#)
 - [Sesión 8. Elaboración de plan de marketing para darle un valor comercial y un precio en el mercado.](#)
 - [Sesión 9. Mercado de material matemático. Los alumnos expondrán y venderán, simbólicamente, sus materiales\)](#)
4. [Producto final:](#)
 - [Instrumentos musicales](#)
 - [Material escolar para trabajar en el área de matemáticas.](#)
 - [Powerpoint con fotografías y videos del proceso](#)
5. [Plan de evaluación:](#)
 - [Secuencia de trabajo del proyecto](#)
 - [Evaluación Inicial](#)
 - [Autoevaluación y reflexión del alumno](#)
 - [Mecanismos de evaluación](#)
 - [Calificación](#)
 - [Reflexión de los docentes](#)

Contexto de trabajo

Nuestro proyecto se va a llevar a cabo en un centro línea uno. Está pensado para alumnos de cuarto de primaria. Es el broche final a nuestro proyecto de centro trabajado durante todo el curso cuyo lema ha sido "El mundo está en tus manos, cuídalo"

En este proyecto participan tanto los alumnos como profesores y familias, las cuales suelen participar activamente en nuestro centro.

Nuestro colegio está ubicado en un barrio de la zona sur de Madrid capital. La mayoría de las familias disponen de internet en casa y dispositivos digitales (ordenadores, tablets, móviles...) con lo que nuestro proyecto es viable.

En este proyecto se trabajan diferentes áreas (CCNN, CCSS, Lengua castellana y literatura, matemáticas y música...) Los profesores de las diferentes áreas están coordinados y colaboran entre sí.

Con este proyecto tenemos como objetivo que los alumnos se conciencien de la necesidad de cuidar nuestro planeta y para ello creemos que es importante que conozcan la regla de las tres R, que es la manera más visual de que los alumnos comprueben por sí mismos que es posible ayudar al medio ambiente con pequeños gestos.

Diseño inicial del proyecto

[Pincha aquí para encontrar el canvas original](#)

Título del proyecto:

Las siete vidas de los objetos

Pregunta guía:

¿Serías capaz de darle un uso escolar a un objeto reciclado?

Competencias clave

Competencia Digital
Competencia en Comunicación lingüística
Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor
Competencia para aprender a aprender
Competencia matemática

Conciencia y expresiones culturales
Competencias sociales y cívicas

Estándares de aprendizaje

1. Citar las consecuencias medioambientales derivadas del consumo excesivo de recursos naturales.
2. Enumerar los recursos naturales.
3. Conocer las medidas básicas de ahorro energético y del agua.
4. Reconocer los principales problemas ambientales de la actualidad.
5. Identificar y valorar hábitos de vida saludables para prevenir enfermedades.
6. Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
7. Presentar trabajos de forma ordenada en soporte papel y digital de forma individual y en equipo.
8. Utilizar materiales reciclados (tapones, chapas...) para trabajar la numeración, cálculo y resolución de problemas.

Plan de evaluación

- Observación continua de la evolución del proceso de aprendizaje.
- Rúbricas: autoevaluación, coevaluación.
- Diario de clase
- Portfolio

Producto final:

Cada alumno creará un instrumento musical y lo exhibirá.
Se creará para el área de matemáticas una batería de materiales con los objetos reciclados.
Powerpoint con las fotografías y vídeos del proceso de transformación de los objetos.

Tareas:

1. ASAMBLEA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS, VIDEO PARA CONCIENCIAR A LOS ALUMNOS
2. JUEGO DE CLASIFICACIÓN DE MATERIALES PARA RECICLAR (
3. TRABAJO DE CAMPO, "LOS PEQUEÑOS RECICLADORES" (PASEO POR EL BARRIO RECOGIENDO MATERIAL)
4. HACER CARTEL UTILIZANDO TUXPAINT
5. ELEGIR UN OBJETO E INVESTIGAR LOS DISTINTOS USOS QUE SE LES PUEDE DAR (INSTRUMENTOS MUSICALES, JUEGOS INFANTILES)
6. CREACIÓN DE OBJETOS ESCOLARES CON MATERIAL RECICLADO
7. ELABORACIÓN DE PLAN DE MARKETING PARA DARLE UN VALOR COMERCIAL Y UN PRECIO EN EL MERCADO.
8. MERCADO DE MATERIAL MATEMÁTICO. (LOS ALUMNOS EXPONDRÁN Y VENDERÁN, SIMBÓLICAMENTE, SUS MATERIALES)

Difusión

Publicación en la página web del cole
Los alumnos exhibirán sus instrumentos musicales en un espacio habilitado para ello.
Utilizaremos los materiales elaborados para el trabajo de aula (sobre todo en matemáticas y música)

Recursos:

Humanos: tutores, profesores especialistas, alumnos, familias...
Materiales: objetos recogidos por los alumnos, material escolar diverso (pegamento, pinturas, tijeras, pinceles, rotuladores, etc)
Digitales: Programa Tuxpaint, Powerpoint, programa de edición de vídeos, ordenadores, proyector, cámara de fotos, páginas web (youtube, pinterest, padlet, wikipedia, webs de manualidades, etc), buscadores de internet, uso del aula de informática.

Agrupamientos/organización

Grupos cooperativos de 4 o 5 alumnos con roles asignados.
Grupos interactivos.
Grupo clase
Individual

En el siguiente enlace encontrarás el canvas rediseñado con las mejoras posteriores.

[Pincha aquí para encontrar el canvas mejorado](#)

Título del proyecto:

Las siete vidas de los objetos

Pregunta guía:

¿Serías capaz de darle un uso escolar a un objeto reciclado?

Competencias clave

Competencia Digital
Competencia en Comunicación lingüística
Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor
Competencia para aprender a aprender
Competencia matemática
Conciencia y expresiones culturales
Competencias sociales y cívicas

Estándares de aprendizaje

1. Cita las consecuencias medioambientales derivadas del consumo excesivo de recursos naturales.
2. Enumera los recursos naturales.
3. Conoce las medidas básicas de ahorro energético y del agua.
4. Usa las nuevas tecnologías para buscar información y realizar actividades.
5. Es capaz de trabajar de manera colectiva y cooperativa.
6. Presenta trabajos de forma ordenada en soporte de papel y digital de forma individual y en grupo.
7. Utiliza materiales reciclados (tapones, chapas...) para trabajar la numeración, cálculo y resolución problemas.

Plan de evaluación

- Formulario de evaluación inicial
- Observación continua de la evolución del proceso de aprendizaje.
- Rúbricas: autoevaluación, coevaluación.
- Formulario a las familias
- Diario de clase

Producto final:

Cada alumno creará un Instrumentos musical y lo expondrá.
Se creará para el área de matemáticas una batería de materiales con los objetos reciclados.
Powerpoint con las fotografías y vídeos del proceso de transformación de los objetos.

Tareas:

1. VÍDEO PARA CONCIENCIAR A LOS ALUMNOS ASAMBLEA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS, ORGANIZACIÓN Y COMIENZO
2. JUEGO DE CLASIFICACIÓN DE MATERIALES PARA RECICLAR
3. TRABAJO DE CAMPO. "LOS PEQUEÑOS RECICLADORES" (PASEO POR EL BARRIO RECOGIENDO MATERIAL)
4. HACER CARTEL UTILIZANDO TUXPAINT
5. ELEGIR UN OBJETO E INVESTIGAR LOS DISTINTOS USOS QUE SE LES PUEDE DAR (INSTRUMENTOS MUSICALES, JUEGOS INFANTILES)
6. CREACIÓN DE OBJETOS ESCOLARES CON MATERIAL RECICLADO
7. ELABORACIÓN DE PLAN DE MARKETING PARA DARLE UN VALOR COMERCIAL Y UN PRECIO EN EL MERCADO
8. MERCADO DE MATERIAL MATEMÁTICO. (LOS ALUMNOS EXPONDRÁN Y VENDERÁN, SIMBOLICAMENTE, SUS MATERIALES)
- 9.

Difusión

Publicación en la página web del cole
Los alumnos expondrán sus instrumentos musicales en un espacio habilitado para ello.
Utilizaremos los materiales elaborados para el trabajo de aula (sobre todo en matemáticas y música)

Recursos:

Humanos: tutores, profesores especialistas, alumnos, familias...
Materiales: objetos recogidos por los alumnos, material escolar diverso (pegamento, pinturas, tijeras, pinceles, rotuladores, etc)
Digitales: Programa Tuxpaint, Powerpoint, programa de edición de vídeos, ordenadores, proyector, cámara de fotos, páginas web (youtube, pinterest, padlet, wikipedia, webs de manualidades, etc), buscadores de internet, uso del aula de informática.

Agrupamientos/organización

Grupos cooperativo de 4 o 5 alumnos con roles asignados.
Grupos interactivos.
Grupo clase
Individual

Secuencia de actividades

El proyecto tendrá una temporalidad de 30 días aproximadamente. Para cada sesión serán necesarias aproximadamente dos horas lectivas de cada asignatura implicada. Se utilizarán 6 horas lectivas de CCNN, 3 de Educación Artística, 5 del área de Lengua y 5 de Matemáticas.

Sesión 1:

Esta sesión se llevará a cabo en el aula de informática. Utilizaremos una hora del área de Lengua y otra del área de CCNN. Comenzaremos la sesión con algunos videos sobre el reciclaje

<https://www.youtube.com/watch?v=-UFFFUTMICw/>

<https://www.youtube.com/watch?v=bDb0PtZriw>)

También participarán, individualmente, en un juego elaborado a través de la plataforma kahoot, de esta forma los alumnos se participarán en la evaluación

de manera lúdica y se sentirán más motivados en el aprendizaje, por otro lado nosotros contaremos con una herramienta más para evaluarlos.

En otra hora lectiva, realizaremos una asamblea donde recogeremos impresiones sobre los vídeos, dejaremos que los alumnos hablen de sus propias experiencias y responderán a las siguientes preguntas:

- ¿Qué sabemos? (¿Qué haces con los bricks de zumo cuando los terminas? ¿y con los papeles que no sirven? ¿Por qué es importante reciclar y reutilizar los materiales de deshecho?...) Recogemos los saberes previos de los alumnos acerca de la regla de las 3 erres.
- ¿Qué queremos saber? Una lluvia de ideas con respecto a nuestro proyecto.
- ¿Qué necesitamos? El listado de materiales y recursos.

Una vez finalizada la asamblea los alumnos, individualmente en su ordenador, contestarán al [formulario de evaluación inicial](#).

Para finalizar la sesión se les pasará de manera individual una ficha con el diario de aprendizaje que tendrán que ir rellenando en cada una de las sesiones que le dediquemos a este proyecto.

Sesión 2:

Esta actividad vendrá con tarea de casa por parte de los alumnos y tendrá una hora de duración, del área de CCNN.

¿Cómo nos organizamos?

La clase se organizará en grupos flexibles y cooperativos de un mínimo de 4 alumnos y un máximo de 5.

Asignaremos los roles de forma que cada alumno tenga claro cuál es su misión. Cada equipo realizará fotografías y realizará un video de presentación del equipo que les servirá para elaborar el Powerpoint del producto final.

Se les pasará la primera diana de aprendizaje de forma que tengan una primera evaluación de sus conocimientos y puedan ir comparándola con las que realizarán en las próximas semanas.

Sesión 3:

Esta sesión se realizará en una hora de la clase de Lengua.

En esta sesión los alumnos trabajarán en parejas para familiarizarse con el vocabulario relacionado con el reciclaje y los materiales reutilizables. Realizarán diferentes juegos como, sopas de letras, adivinanzas, crucigramas...,

Se muestran algunos ejemplos:

- SOPA DE LETRAS

Encuentra materiales reutilizables en esta sopa de letras y nombres de instrumentos que puedes hacer con ellos.

w	e	s	o	r	e	j	a	n	o	s
t	i	c	h	a	p	a	s	b	a	e
s	a	m	o	g	a	x	r	t	p	l
a	c	m	e	z	n	k	a	s	m	e
b	i	k	b	i	d	l	l	e	a	b
c	a	j	a	o	e	h	o	t	r	a
a	l	a	m	b	r	e	ñ	o	a	c
i	c	a	r	t	o	n	i	b	c	s
j	u	g	u	i	t	a	r	r	a	a
p	i	e	d	r	a	s	u	y	s	c

Guitarra, pandero, tambor, maracas, sonajeros, cascabeles, caja de cartón, **chapas, latas de conserva, gomas, alambre**, piedrecitas (**piedras**), botes

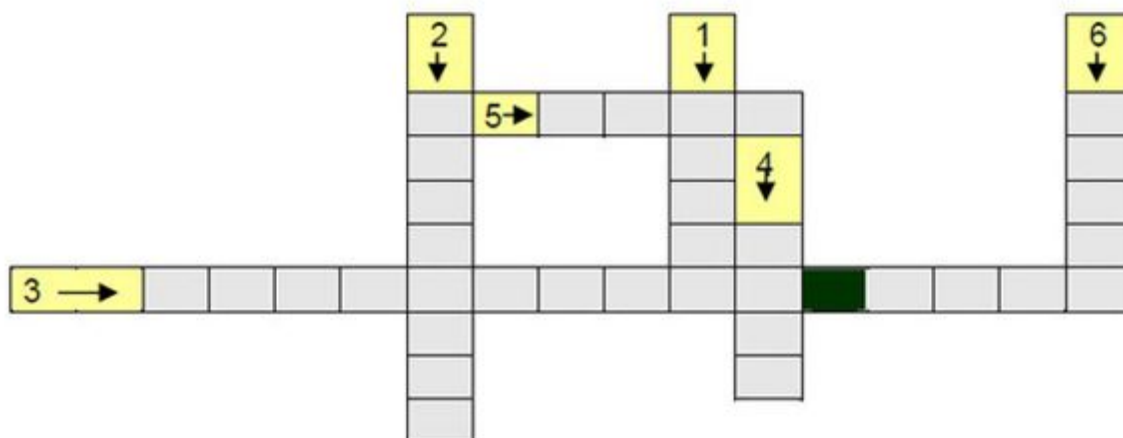
- RESIDUOS OCULTOS

Completa las letras que faltan para descubrirlos residuos ocultos y después pinta el círculo del color de contenedor en el que deben ser depositados.

	I		R		O		☐						
C	A			O			☐						
L		T		R			F			S		O	☐
C		S	C				A		I			N	☐
	R		K		E		Z			O	☐		

ADIVINANZAS RECICLADAS

- 1) Si quieres que mermelada vuelva a contener, en el contenedor verde me debes poner o con un cubierto música puedo componer.
- 2) Cuando me compras, mi interior está muy blanquito. Tras usarme, estoy pintado enterito. Y si me quieres reciclar, en el contenedor azul me debes depositar.
- 3) Al recibir periódicos, revistas y cartón, me siento lleno... ! y me alegro un montón ¡
- 4) Me podrás aplastar tras beber mi contenido, pero después no olvides echarme al contenedor amarillo.
- 5) Cuando alguien te molesta, dicen que te la está dando. Y si te la dan, recíclala depositándola en el contenedor adecuado".
- 6) Una vez fui guía telefónica, después calendario. Si hoy me echas al contenedor azul... tal vez mañana sea un diario.



Al final de la sesión los alumnos realizarán la autoevaluación a través de su diario de aprendizaje.

Sesión 4:

La duración de esta actividad será de una sesión de Lengua.

Esta actividad permite tomar conciencia de todos los residuos que generamos a diario y poner medidas para contribuir a la mejora de nuestro entorno, a través de la reducción, reutilización y separación para el reciclaje de residuos.

Es un proceso de autoevaluación que permite reflexionar sobre el funcionamiento ambiental del Centro educativo y proponer y ejecutar mejoras en el mismo, en este caso en lo que a prevención, recogida y reciclaje de los residuos urbanos se refiere.

Desarrollo

En esta sesión se dividirán los alumnos en cuatro grupos por colores: grupo amarillo, grupo azul, grupo verde y grupo gris. El profesor repartirá guantes y dos bolsas a cada equipo según su color. Todos los alumnos saldrá al barrio por el itinerario que marquen ellos mismo en el aula, y realizarán la recogida de

residuos. Cada grupo solo puede recoger los residuos que corresponden a la bolsa de su color.

- Bolsa amarilla: envases
- Bolsa azul: papel y cartón.
- Bolsa verde: vidrios
- Bolsa gris: residuos que no pueden ser reciclados.

Una vez finalizada, volverán al centro escolar con los residuos y los equipos se intercambiarán las bolsas. Cada grupo saca los residuos del equipo de otro color y valorarán si son los residuos adecuados para el contenedor de su color y separan los residuos que pueden ser reutilizados para el proyecto de realización de instrumentos para el proyecto final.



Sesión 5:

Esta actividad tendrá una duración de dos sesiones, una de Lengua y otra de CCNN.

En esta tarea los alumnos tendrán que crear una serie de carteles para el mercado de venta de productos elaborados con materiales reciclados, para la exposición de los instrumentos musicales, etc..

Desarrollaremos esta actividad en el aula de informática y les colocaremos por grupos flexibles asociados a sus intereses de forma que los propios alumnos sean los que decidan con quien quieren ponerse (nos viene bien para analizar las relaciones personales de nuestros alumnos). En cada ordenador estará instalado el programa TUXPAINT.

Se les lanza algunos retos a cada uno de los grupos para que creen algunos carteles:

- Crea un cartel anunciando el mercado de venta de objetos.
- Inventa una imagen para que se pueda poner en la clase y que señale donde se guardan los materiales que utilizaremos para matemáticas.
- Elabora un cartel llamativo y motivante para el resto de alumnos y que quieran realizar instrumentos musicales con material reciclable.

La evaluación de esta sesión se podría hacer perfectamente desde los cuadernos de coevaluación, así como con rúbricas compartidas.

Sesión 6:

Utilizaremos dos horas de Lengua y una hora de CCNN.

Investigación sobre los usos de un objeto.

El objetivo de esta tarea es el de investigar y profundizar en los usos que un determinado material o un objeto pueden tener, fuera de su uso convencional o primario. En este caso este proceso de investigación debe ser individual u fundamentalmente en casa (aquí se pediría la ayuda de los padres para obtener unos resultados más óptimos)

El producto final de esta tarea el alumno deberá exponerla en clase, enlazando con algunos de los contenidos en expresión oral y escrita que se enmarcan dentro del temario. La evaluación de esta actividad la realiza el profesor en el momento de la entrega o presentación.

Será el profesor el que marque una serie de pautas y de algunas ideas respecto a los objetos a investigar. En este sentido sería conveniente analizar qué objetos queremos conseguir al final y guiar a los alumnos a que sus investigaciones vayan por ese camino.

Sesión 7:

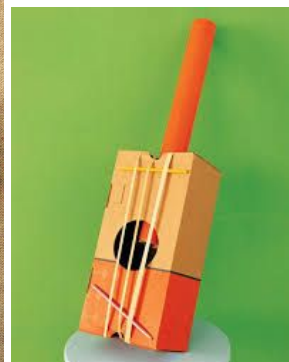
La desarrollaremos en 3 sesiones del área de Educación Artística y una hora de Matemáticas.

Creación de objetos escolares con material reciclado.

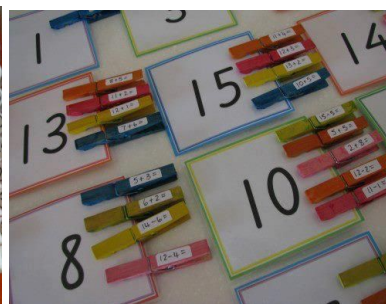
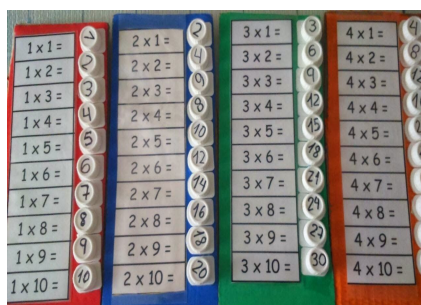
Desde los primeros momentos de nuestra vida, abrimos los oídos y recibimos gran cantidad de información sonora: todo nuestro cuerpo se convierte en un maravilloso receptor de cualquier manifestación sonora. Así, el sonido pasa a ser compañero inseparable de nuestra realidad diaria.

Pero, ¿por qué no convertirnos también en “constructores, emisores de sonidos”? Es necesario implicar al niño en su propio proceso de aprendizaje. La experiencia se adquiere con la práctica diaria y es el núcleo central de los contenidos, sobre todo en las primeras etapas del sistema educativo.

En estas sesiones, los alumnos/as elaborarán un instrumento musical, a partir de materiales reciclados. Cada alumno/a elegirá el instrumento que desee elaborar. Se llevará a cabo en la jornada escolar y en casa, donde les ayudarán sus familias. Estas pueden ser algunas de las ideas de instrumentos musicales, partiendo de materiales de reciclaje.



Además de realizar instrumentos musicales, aprovecharemos los materiales de reciclaje para la elaboración de Materiales escolares para trabajar en el área de las Matemáticas. Estos son algunos de los ejemplos.



La finalidad de la actividad es que elaboren sus propias creaciones, con las que van a aprender a reutilizar materiales de reciclaje, además de servirles a la hora de aprender diferentes destrezas, como la música y las matemáticas.

Sesión 8:

Se desarrollará en dos horas de Matemáticas.

Elaboración de plan de marketing para darle un valor comercial y un precio en el mercado. Este plan se hará en clase en forma de asamblea dirigida por el profesor. Nos basamos en sus conocimiento matemáticos y de cálculo para que hagan una estimación de coste, valor y beneficio, todo ello de forma simbólica.

Una vez que nuestros alumnos hayan finalizado las diferentes elaboraciones, se expondrán en el Colegio, para que el resto del alumnado, profesores, padres y otros miembros de la Comunidad Educativa, puedan disfrutar del trabajo de sus compañeros, incluso se animen a realizar ellos también alguno instrumento musical o materiales para el trabajo de las matemáticas.

Se habilitará una sala para poder realizar la Exposición. Durante las visitas, los alumnos que los han realizado, pueden explicarles al resto cómo los han realizado y que les ha parecido la experiencia.

Sesión 9:

Esta sesión es el final del proceso de trabajo que hemos llevado a cabo en el proyecto. De hecho, las sesiones anteriores han sido preparatorias para esta última sesión.

Esta actividad se realizará un viernes a últimas horas de la tarde. Los alumnos montarán unos puestos de venta en el patio o gimnasio con mesas, mantas, etc.. En cada uno de los puestos los alumnos expondrán y darán valor a los objetos realizados. Además elaborarán fichas explicativas del uso de cada objeto, así como su valor simbólico y se hará intercambio con dinero ficticio (se expondrá lo realizado en la sesión 8).

Con los carteles hechos en la sesión 5, se anunciará este mercadillo y se abrirán las puertas a los familiares de manera que los alumnos presenten sus productos a todos los padres y madres.

Sesión 10:

Se desarrollará en dos sesiones de CCNN. Los grupos serán de 4 a 5 alumnos. Harán los powerpoint del proceso del proyecto, con las fotos y los videos grabados durante las sesiones, las fichas realizadas, fotos del mercadillo...

Producto final

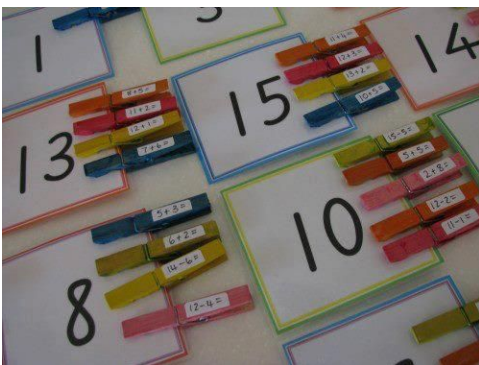
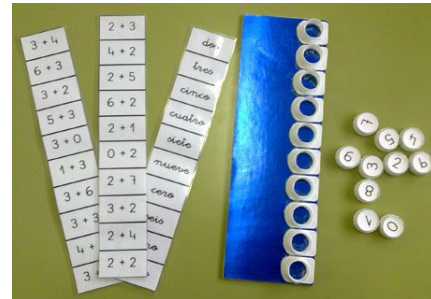
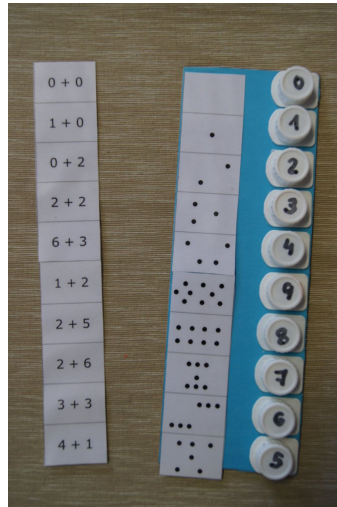
Los alumnos fabricarán instrumentos y material escolar a partir de los objetos reciclados de sus casas y lo encontrado en la salida

Estos son unos ejemplos de lo que podrían elaborar:

Instrumentos musicales



Material escolar para trabajar en el área de matemáticas.



Powerpoint con fotografías y videos del proceso

Durante la realización de las diferentes sesiones de trabajo, haremos fotografías de ellas, para elaborar como, uno de nuestros Productos Finales, un interesante PowerPoint, en el que quedará reflejado el aprendizaje de nuestros alumnos y sus interesantes creaciones. Dicho PowerPoint, lo colgaremos en la página web de nuestro Colegio, para que las familias puedan disfrutar del trabajo de sus hijos y el suyo propio.

Plan de evaluación

Secuencia del trabajo del proyecto

- Asamblea de motivación.
- Encuesta sobre conocimientos previos.
- Pregunta guía y video expositivo.

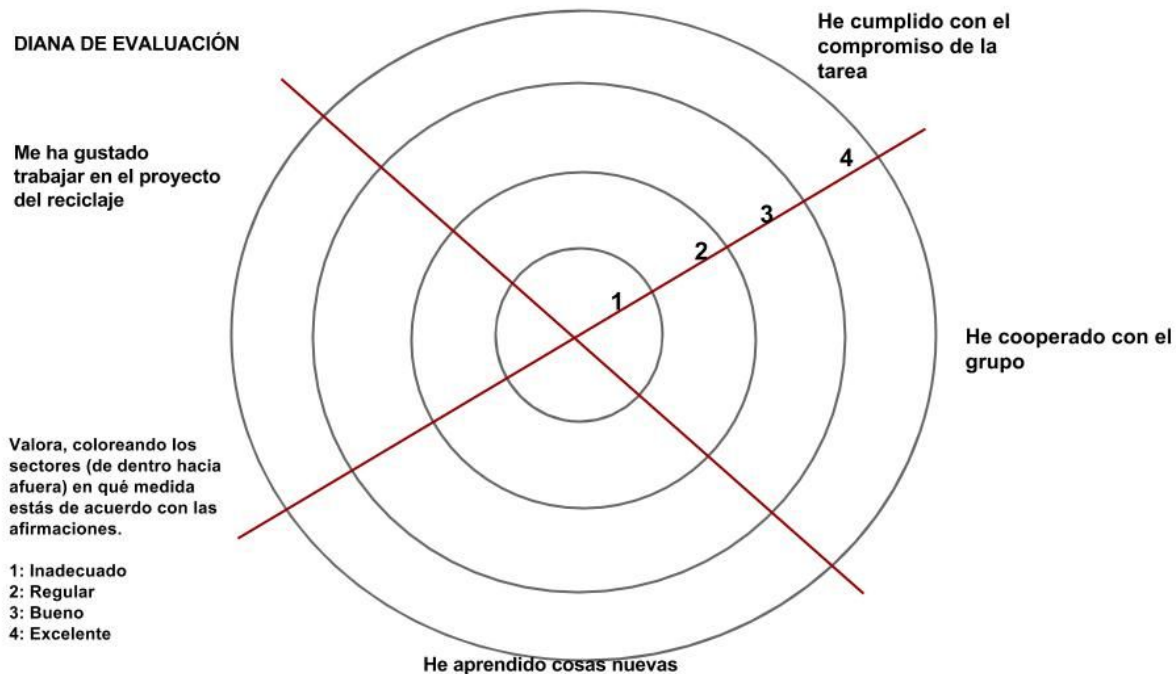
- Reparto de tareas por grupos/ selección de material
- Excursión de recogida de material
- Presentación de bocetos de materiales escolares
- Elaboración de materiales
- Realizar un estudio de mercado
- Montaje del mercado

Evaluación inicial

- Asamblea para indagar acerca de los conocimientos previos sobre el tema. El profesor crea una dinámica donde los alumnos hablan sobre los conocimientos previos que tienen sobre el reciclaje, se le harán preguntas tipo a: ¿Qué haces con los bricks de zumo cuando los terminas? ¿y con los papeles que no sirven? ¿Por qué es importante reciclar y reutilizar los materiales de deshecho?... También les preguntaremos sobre los diferentes materiales que componen las cosas que nos rodean, y sobre sus expectativas al hablarles de los que vamos a hacer.
- Elaboraremos un juego tipo test con la plataforma kahoot de manera que la evaluación sea más lúdica y motivante para los alumnos.
- [Cuestionario interactivo](#) (google drive). Se les facilita a los alumnos el link para acceder a este cuestionario online. De esta manera recogemos información de primera mano sobre lo que lo alumnos conocen. A partir de las contestaciones de los alumnos podemos ajustar alguna de las tareas propuestas y revisar los procesos que se van a dar a lo largo del proyecto.

Autoevaluación y reflexión del alumnado

- [Diana de autoevaluación para el grupo](#): Se rellenará todas las semanas para que los niños sean conscientes de su progreso, viendo como el área que encierra el polígono es cada vez mayor . Periódicamente los alumnos analizar sus avances realizando una rutina de pensamiento con las distintas dianas que hayan ido rellenando en cada sesión.



- Autoevaluación del alumno:
 - [Rúbrica](#) (elaborada a partir de la plantilla de coRubrics) que evalúa el trabajo cooperativo y los contenidos más específicos del reciclado y la reutilización. Este documento hará que el alumno vaya cuestionándose su aprendizaje. Nosotros como profesores iremos viendo que esa rúbrica se ajusta al trabajo de cada alumno y en caso de estar muy alejada de la realidad, intentar ajustar al alumno a su trabajo real. Esta Rúbrica se les entregará cada semana de manera que podamos ir realizando un seguimiento de los aprendizajes de nuestros alumnos.

 Jaime Feliu (@jfeliu)	EXPERTO	AVANZADO	APRENDIZ	NOVEL	PESO
	4	3	2	1	
ENFOQUE DEL TRABAJO	Siempre mantienen enfocado el trabajo que necesitan hacer. Muy autodirigido.	La mayor parte del tiempo se enfoca el trabajo que se necesita hacer. La mayoría de los miembros realizan el trabajo.	Algunas veces se enfoca el trabajo que se necesita hacer. Varios miembros dejan que otros hagan el trabajo.	Raramente enfocan el trabajo que se necesita hacer. La mayoría de los miembros dejan que una minoría haga el trabajo.	20%
PLANIFICACIÓN Y CANTIDAD DE TRABAJOS	La cantidad de trabajo es dividida equitativamente y compartida por todos los miembros del equipo.	La cantidad de trabajo es dividida y compartida equitativamente entre casi todos los miembros del equipo.	Una persona del grupo no hizo su parte en el trabajo.	Varias personas en el grupo no hicieron su parte en el trabajo.	20%
GESTIÓN DEL TIEMPO	Utilizan bien el tiempo durante todo el proyecto para asegurar que los trabajos estén hechos a tiempo. El grupo no tiene que ajustar la fecha límite.	Utiliza bien el tiempo durante todo el proyecto, pero se demoraron en un aspecto. El grupo no tiene que ajustar la fecha límite.	Tienden a demorarse pero siempre tienen las cosas hechas para la fecha límite. alguna vez tienen que ajustar la fecha límite.	Pocas veces tienen las cosas hechas para la fecha. El grupo ha tenido que ajustar la fecha límite.	20%
IMPLICACIÓN	Proporcionan siempre ideas útiles cuando participan en el grupo y en la discusión en clase. Es un líder definido que contribuye con mucho esfuerzo.	Por lo general proporcionan ideas útiles cuando participan en el grupo y en la discusión de clase. Un miembro fuerte del grupo que se esfuerza.	Algunas veces proporcionan ideas útiles cuando participan en el grupo o en la discusión de clase. Un miembro satisfactorio del grupo que hace lo que se le pide.	Rara vez proporcionan ideas útiles cuando participan en el grupo o en la discusión de clase. Reusan participar.	20%
ORIGINALIDAD	Muestran gran originalidad en la elaboración de todas las aportaciones.	Todas las aportaciones son propias pero sencillas.	Han copiado los modelos dados pero hay algunas aportaciones propias.	Han copiado literalmente los modelos dados.	20%

- [Diario de aprendizaje](#) para hacer seguimiento del proceso. El alumno irá rellenando su diario cada día de trabajo. Es conveniente ir revisando cómo lo van rellenando y sobre todo comparar los diarios de los miembros de los equipos. De esta manera el profesor irá vigilando el proceso para que no haya disfunciones dentro del equipo y dentro de la clase. Este diario lo revisará el docente cada semana o quince días.

DIARIO DE APRENDIZAJE

Actividad realizada	Cosas que me han gustado	Cosas que no me han gustado	Me he sentido haciendo esta actividad ...
¿Qué he aprendido?	¿Qué materiales o recursos he utilizado para esta actividad?	¿Qué dificultades he tenido?	¿Qué harías para mejorar esta actividad?

- **Coevaluación:**

- [Rúbrica](#) (coRubrics) para evaluar los materiales escolares elaborados por los demás grupos. Se les pasará semanalmente de forma que los alumnos reciban un feedback de sus trabajos y puedan mejorar el producto final.

	EXPERTO	AVANZADO	APRENDIZ	NOVEL	PESO
Jaume Feliu (@jfeliu)	4	3	2	1	
ENFOQUE DEL TRABAJO	Siempre mantienen enfocado el trabajo que necesitan hacer. Muy autodirigido.	La mayor parte del tiempo se enfoca el trabajo que se necesita hacer. La mayoría de los miembros realizan el trabajo.	Algunas veces se enfoca el trabajo que se necesita hacer. Varios miembros dejan que otros hagan el trabajo.	Raramente enfocan el trabajo que se necesita hacer. La mayoría de los miembros dejan que una minoría haga el trabajo.	20%
PLANIFICACIÓN Y CANTIDAD DE TRABAJOS	La cantidad de trabajo es dividida equitativamente y compartida por todos los miembros del equipo.	La cantidad de trabajo es dividida y compartida equitativamente entre casi todos los miembros del equipo	Una persona del grupo no hizo su parte en el trabajo.	Varias personas en el grupo no hicieron su parte en el trabajo.	20%
GESTIÓN DEL TIEMPO	Utilizan bien el tiempo durante todo el proyecto para asegurar que los trabajos estén hechos a tiempo. El grupo no tiene que ajustar la fecha límite.	Utiliza bien el tiempo durante todo el proyecto, pero se demoraron en un aspecto. El grupo no tiene que ajustar la fecha límite.	Tienden a demorarse pero siempre tienen las cosas hechas para la fecha límite. alguna vez tienen que ajustar la fecha límite.	Pocas veces tienen las cosas hechas para la fecha. El grupo ha tenido que ajustar la fecha límite.	20%
IMPLICACIÓN	Proporcionan siempre ideas útiles cuando participan en el grupo y en la discusión en clase. Es un líder definido que contribuye con mucho esfuerzo.	Por lo general proporcionan ideas útiles cuando participan en el grupo y en la discusión de clase. Un miembro fuerte del grupo que se esfuerza.	Algunas veces proporcionan ideas útiles cuando participan en el grupo o en la discusión de clase. Un miembro satisfactorio del grupo que hace lo que se le pide.	Rara vez proporcionan ideas útiles cuando participan en el grupo o en la discusión de clase. Reusan participar.	20%
ORIGINALIDAD	Muestran gran originalidad en la elaboración de todas las aportaciones.	Todas las aportaciones son propias pero sencillas.	Han copiado los modelos dados pero hay algunas aportaciones propias.	Han copiado literalmente los modelos dados.	20%

Mecanismo de evaluación. Variedad

Los mecanismos de evaluación son variados y adaptados a las distintas situaciones del proceso.

Ya hemos mencionado el cuestionario interactivo, la asamblea con los niños, juego kahoot, la diana de autoevaluación del grupo y la rúbrica de autoevaluación del alumno.

También podremos evaluar a partir del Diario de aprendizaje, que los niños

llevarán a cabo, y nos será una herramienta muy valiosa para ver la consecución y los logros conseguidos de manera significativa.

Es importante recalcar que esta evaluación tiene que ser desde el primer día, se evalúa el proceso y cada uno de los pasos que se van dando. Además, el profesor debe analizar el proceso en base al producto final, a la percepción del alumno y a como recibe el resto de la comunidad educativa el proceso y el producto final del proyecto.

Calificar a los alumnos

Hemos realizado una [hoja de cálculo con los criterios de calificación](#), relacionándolos, con las distintas competencias, estándares de aprendizaje y habilidades, que hemos trabajado, para poder realizar la calificación. Hay una versión con notas ficticias para ver la funcionalidad, está programado de manera que las calificaciones salen automáticamente. Se ha asignado un porcentaje a cada criterio de calificación después de haberlos relacionado con estándares y competencias y ha sido baremado para que el resultante salga en una escala de 1 a 10 y encaje con la calificación exigida por la normativa educativa.

Se ha asignado un porcentaje a cada ítem, para establecer los indicadores de logro.

Haremos una observación directa teniendo en cuenta los criterios de calificación de la hoja de cálculo de manera que tengamos más información para llegar a la calificación final.

REGISTRO CRITERIOS DE CALIFICACIÓN											
Se calificará con C (conseguido), EP (en proceso) o I (iniciado)											
COMPETENCIAS	Sociales y cívicas Ciencia y expresiones culturales. Competencia Digital Espíritu de la iniciativa y espíritu emprendedor para aprender a aprender										
	Competencia matemática										
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	1. Cita las consecuencias medioambientales derivadas del consumo excesivo de recursos naturales. 2. Enumera los recursos naturales. 3. Conoce las medidas básicas de ahorro energético y del agua. 4. Usa las nuevas tecnologías para buscar información y realizar actividades. 5. Es capaz de trabajar de manera colectiva y cooperativa. 6. Presenta trabajos de forma ordenada en soporte papel y digital de forma individual y en equipo. 7. Utiliza materiales reciclados (botapones, chapas...) para trabajar la fracción de, cálculo y resolución problemas.										
	Ha buscado y seleccionado información sobre las consecuencias medioambientales derivadas del consumo excesivo de recursos naturales	Expone claramente las consecuencias del uso abusivo de los recursos naturales	Realiza una tabla enumerando los recursos naturales y su importancia	Ha realizado un análisis de las distintas medidas necesarias para conseguir un ahorro energético y del agua	Ha elaborado carteles publicitarios advirtiendo a sus compañeros de las medidas a tomar para conseguir un ahorro energético y del agua	Ha buscado la información necesaria para realizar su trabajo utilizando distintas herramientas TIC sugeridas correctamente para llegar al fin deseado	Se ha coordinado con sus compañeros. Ha respetado opiniones y ha dado las suyas de forma ordenada. Ha llegado, junto con sus compañeros a un consenso.	Elabora un PowerPoint con fotografías y videos grabados durante el proceso de elaboración del material didáctico	Elabora materiales didácticos a partir de material reciclado.	Promociona su material de manera que otros compañeros se sientan interesados en usarlos en sus clases	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
Alumno 1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10
Alumno 2	C	EP	EP	EP	EP	C	EP	EP	C	EP	6,5
Alumno 3	EP	C	EP	I	EP	EP	EP	I	I	I	4,7
Alumno 4	EP	EP	C	EP	EP	EP	EP	C	C	C	7
Alumno 5	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	5
Alumno 6	EP	EP	C	C	C	EP	EP	C	C	C	8
Alumno 7	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	C	C	C	6,5
Alumno 8	EP	EP	EP	EP	C	EP	EP	C	C	C	7
Alumno 9	EP	EP	C	C	C	EP	EP	C	C	C	8
Alumno 10	EP	EP	EP	C	C	EP	EP	C	C	C	7,5
Alumno 11	EP	EP	C	EP	EP	EP	EP	C	C	C	7
Alumno 12	EP	EP	C	EP	EP	EP	EP	C	C	C	7
Alumno 13	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	C	C	C	6,5
Alumno 14	EP	EP	C	C	I	EP	EP	C	C	C	7,3
Alumno 15	EP	EP	C	C	EP	EP	EP	C	C	C	7,5
Alumno 16	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	C	C	C	6,5
Alumno 17	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	C	C	C	6,5
Alumno 18	EP	EP	EP	EP	C	EP	EP	C	C	C	7
Alumno 19	EP	EP	C	EP	C	EP	EP	C	C	C	7,5
Alumno 20	EP	EP	C	EP	C	EP	EP	C	C	C	7,5

Mecanismo de reflexión de los docentes

- [Rúbrica](#) de Autoevaluación del Maestro, que nos ayudará a sintetizar y a concretar nuestra percepción sobre la realización del proyecto. Estos documentos serán la base de análisis para los profesores una vez terminado el proyecto. Servirá para que el docente vea su capacidad de relación con esta metodología.

 Jaume Feliu (@feliua)	EXPERTO	AVANZADO	APRENDIZ	NOVEL	PESO
	4	3	2	1	
TEMA: Elección y enfoque.	Está situado el tema dentro del currículo. Es motivador para los alumnos/as, potenciando su interés y creatividad en el descubrimiento de su propio aprendizaje.	Está dentro del currículo. Parte de los intereses de los alumnos/as.	Desarrolla los contenidos del currículo, pero no capta el interés de los alumnos/as.	No desarrolla los contenidos del currículo ni capta los intereses de los alumnos/as.	10%
PRODUCTO FINAL: Materiales elaborados.	Los materiales elaborados se identifica de manera clara con las experiencias que desarrollan los alumnos/as en el proyecto, además son atractivos.	Los materiales son correctos y fácil de elaborar.	Los materiales son sencillos pero poco atractivos.	La secuencia de los materiales elaborados no tiene coherencia y es difícil de seguir.	10%
DIFUSIÓN: Presentación del proyecto.	Diferentes vías para presentar el proyecto: publicación en la página web del Colegio, exposición de instrumentos musicales y materiales elaborados para el trabajo del aula (matemáticas y música), realizados con materiales de reciclaje.	El objetivo de nuestro proyecto es que participe toda la Comunidad Educativa.	En nuestro proyecto sólo pueden participar nuestros alumnos/as.	El proyecto no presenta ninguna herramienta fuera del aula.	20%
DESARROLLO: Contenidos del Proyecto.	Los contenidos tienen un hilo conductor, vinculando los hechos a los intereses y motivaciones de nuestros alumnos/as, tienen una secuencia lógica y ordenada.	Los contenidos están ordenados con un hilo conductor a los intereses de nuestros alumnos/as.	Los contenidos siguen una secuencia lógica y ordenada.	Los contenidos no siguen una secuencia lógica ni ordenada. No están vinculados con los intereses y la motivación de nuestros alumnos/as.	20%
AGRUPAMIENTOS DE NUESTROS ALUMNOS/AS.	Todos los miembros del aula son importantes. Grupos cooperativos, con roles asignados, grupos interactivos...	Grupos cooperativos, con roles asignados, grupos interactivos...	Se ofrece alguna propuesta de grupos cooperativos, con roles asignados, grupos interactivos	No hay propuestas de grupos cooperativos, con roles asignados ni de grupos interactivos.	10%
RECURSOS TIC Y MATERIALES.	Los materiales utilizados son creativos y adaptados a los intereses y los diferentes ritmos de aprendizaje de nuestros alumnos/as. Los recursos TIC utilizados resultan atractivos.	Uso de recursos TIC. Uso de materiales adaptados a nuestros alumnos/as.	Uso de diferentes herramientas TIC, teniendo en cuenta la necesidad de nuestros alumnos/as.	No usan recursos TIC y los materiales no son creativos ni apropiados a la edad e intereses de nuestros alumnos/as.	10%
EVALUACIÓN	Se realiza una observación continua de la evolución del proceso de aprendizaje del alumnado, rúbricas: autoevaluación, coevaluación, diario de clase, portafolio.	Uso de diferentes recursos en la evaluación, teniendo en cuenta, parte de los conocimientos previos del alumnado.	Utiliza diferentes herramientas estándar, centradas en el alumnado.	Sólo hay una evaluación final del alumnado.	20%

- [Cuestionario a las familias](#), para conocer cómo han llevado a cabo los niños el proceso de aprendizaje en sus casas, de esta forma podemos valorar si el tema trabajado les ha motivado y se han implicado activamente en la búsqueda de información y elaboración.
- A partir de los documentos anteriores, se llevará a cabo un “informe” con las mejoras a realizar en futuros proyectos, así como un análisis de los resultados obtenidos y una reflexión de cómo mejorarlos.



